

Zeitschrift:	Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses
Herausgeber:	Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen
Band:	84 (1993)
Heft:	16
Rubrik:	Neue Produkte = Produits nouveaux

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 14.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Wellenkraftwerk
Toftstallen bei
Bergen, Norwegen

das Wasser nach oben ausweichen, bis es überläuft und damit einen Stausee, dessen Niveau drei Meter über dem Meeresspiegel liegt, speist. Zur Stromerzeugung wird dann das Wasser über eine Turbine ins Meer zurückgeleitet. Selbstverständlich kann dieses System nur an gezeitenarmen Küsten funktionieren.

Wellenenergie durch Luftpumpen

Ein anderes Verfahren liefert auf der schottischen Insel Islay seit 1985 für etwa 50 Haushalte Strom. Dort wird an steilen Felsküsten die indirekte Wellenenergie durch eine Art Luftpumpe gewonnen. Die Brandung wälzt sich in eine Öffnung und drückt

dabei die Luft durch eine Röhre. Der so erzeugte Luftstrom treibt damit eine Turbine zur Stromerzeugung an.

Meereswärme

Weiter könnte theoretisch auch die Meereswärme der Energiegewinnung dienen. Der Temperaturunterschied zwischen der

von der Sonne erwärmten Meeres-Oberfläche und 500 Meter Meerestiefe könnte dazu genutzt werden, eine Art von Dampfkraftwerken zu betreiben.

Von all diesen Verfahren ist bis heute jedoch noch kein nennenswerter Beitrag zur Energieversorgung zu erwarten.



Neue Produkte Produits nouveaux

Software

Design-Tools für Windows NT

Viewlogic hat mit der Portierung seiner Software auf Windows NT begonnen. Im dritten Quartal 1993 soll eine Vorabver-

sion von Workview Plus for Windows NT für Third-Party-Entwickler verfügbar sein, um diesen das Testen und Einbinden von Windows NT zu erleichtern. Diese Vorabversion wird bereits Tools für Schaltungsein-

gabe, -simulation und -synthese umfassen. Workview Plus for Windows NT wird zunächst Windows NT-Plattformen von Intel und Digital Equipment auf Alpha AXP-Basis unterstützen. Windows NT wird auf zahlreichen Mikroprozessoren laufen. Von diesem Betriebssystem wird erwartet, die Leistung von PCs mit Intel-Prozessor auf das Niveau technischer Unix-Workstations zu steigern.

Viewlogic Systems vertreibt die fortschrittlichen EDA-Werkzeuge der Powerview-Familie für die Entwicklung komplexer Systeme, ASICs und ICs. Powerview ist auf Unix-Workstations von Sun, DEC, IBM und Hewlett-Packard lauffähig. Für den Einsatz auf DOS-Systemen werden die Workview-Produkte an-

geboten. Neu ist Workview plus on Windows. Powerview und Workview beinhalten ein Framework für die Einbindung herstellerspezifischer Werkzeuge und EDA-Tools anderer Anbieter in ein einheitliches System.

Computer Controls AG
8057 Zürich, Tel. 01 313 06 16

Basisarchitektur für CA-Unicenter

CA90s, die DV-Architektur für die neunziger Jahre, fördert Portabilität und kooperative Verarbeitung von Anwendungen in unternehmenskritischen Umgebungen. Seit der Entwicklung von CA-Unicenter dient diese Architektur nun auch als Basis für eine integrierte Komplett-

lösung. Mit der objektorientierten Management-Technologie werden alle Systemressourcen nach einem einheitlichen Systemverwaltungsmodell verwaltet. Dadurch können alle Funktionen durch freien Austausch von systembezogenen Daten miteinander kooperieren. Eine einheitliche, dem Ansi-Standard entsprechende relationale Datenbank speichert alle Informationen. Somit können alle unverschlüsselten Daten in CA-Unicenter von Drittprogrammen und von allen SQL-gestützten CA-Werkzeugen aus abgerufen werden. Dies ermöglichte CA beispielsweise, das grafische Tabellenkalkulationsprogramm CA-20/20 ohne zusätzliche

lichen Entwicklungsaufwand in das CA-Unicenter-System zu integrieren. Eine einheitliche OSF/motif-gestützte grafische Benutzerschnittstelle erleichtert das Erlernen und Anwenden des Systems. Anwender können problemlos von einem Modul ins andere wechseln, und auch der Einsatz von Rechnern unterschiedlicher Hersteller ist ohne weiteres möglich. Da die Schicht für die Benutzerschnittstelle vom Produkt isoliert ist, kann CA-Unicenter schnell und effizient für Motif, Windows NT und OS/2 Presentation Manager implementiert werden.

Computer Associates AG
8302 Kloten
Tel. 01 814 03 00

Hardware

DEC Alpha AXP

DEC hat die leistungsfähigste Plattform der Welt für das neue Microsoft-Betriebssystem Windows NT angekündigt: einen auf dem superschnellen 64-Bit-Alpha AXP Risc-Chip basierenden Personalcomputer. Er wird zunächst vor allem an Anwendungsentwickler sowie Benutzer mit besonders hohen Leistungsansprüchen vermarktet.

Gleichzeitig mit dem neuen PC lanciert DEC ein komplettes Dienstleistungsprogramm, das Benutzer und Informatikabteilungen bei der Migration von Windows NT auf Alpha AXP- oder Intel-basierende Systeme unterstützt. Neu auf den Markt kommen auch verschiedene DEC-Softwareprodukte, die DEC speziell für die Unterstützung



150-MHz-PC von DE

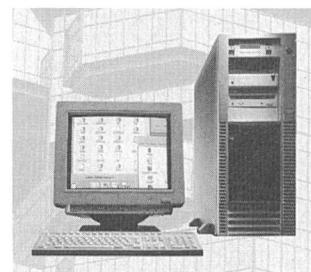
von Windows NT in Multivendor-Umgebungen entwickelt hat. Der DEC-PC AXP 150 beinhaltet einen Industriestandard-Eisa-Bus mit sechs Steckplätzen. Mit

dem 150 MHz schnellen 64-Bit-AXP-Prozessor erreicht er eine Rechenleistung von 300 Mips oder mehr als 100 Specmarks. Die Basiskonfiguration des DEC-PC AXP 150 umfasst Windows NT V3.1, 16-MByte-Hauptspeicher, 14-Zoll-Farbmonitor (SVGA), 225 MByte-SCSI-Plattenspeicher, 3,5 Zoll 2,88 Mbyte-Diskettenlaufwerk, eine parallele und zwei serielle Schnittstellen sowie Maus und Tastatur.

DEC Digital Equipment Corporation AG
8600 Dübendorf
Tel. 01 801 23 42

PC-Server mit Intel Pentium

Der PCE-5S ist ein Hochleistungs-PC auf Basis des neuen Intel PentiumTM-Prozessors im Tower-Gehäuse. Höchste Systemleistung, ein aussergewöhnliches Mass an Zuverlässigkeit und Erweiterungsmöglichkeiten machen den PCE-5S zur Plattform für den Einsatz als Server in Netzwerken. Der Intel PentiumTM-Prozessor (60/66 MHz extern und intern) befindet sich auf einem steckbaren Board (Split-CPU-Board), wodurch eine Hochrüstung auf zukünftige, noch leistungsstärkere Prozessoren möglich ist. Ein



Siemens Nixdorf PCE-5S

im Prozessor integrierter Pufferspeicher (RAM-Cache) von 16 KByte, der den Datenfluss

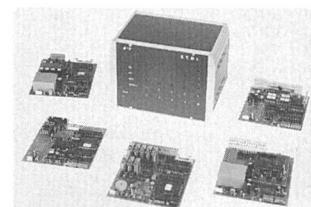
von und zum Prozessor beschleunigt, sorgt für zusätzliche Leistungssteigerung. Der Pentium-Prozessor besitzt gegenüber dem 80486DX2/66-Prozessor etwa die doppelte Performance und eine wesentlich verbesserte Floating-Point-Unit. Für eine zusätzliche Steigerung der Gesamtleistung sorgt ein Second Level-Cache mit 256 KByte (two way, write back, ohne wait states).

Siemens Nixdorf AG
8302 Kloten, Tel. 01 816 81 11

Informationstechnik

Un nouveau venu sur le marché romand de la télématique

Une gamme de produits télématiques étendue, des conditions de vente adaptées aux besoins des clients et un service après-vente très pointu, tels sont les objectifs que s'est fixé DRH Electronique, une société genevoise qui se lance sur le marché



Station de traitement de données industrielles

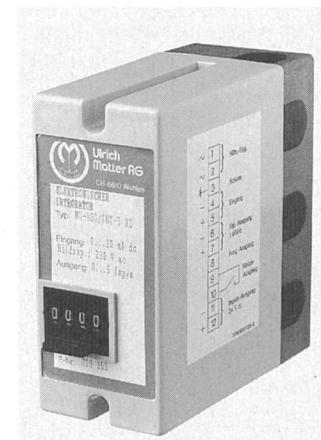
romand de la télé-informatique. Associée à la société française Equip'Trans de Montgeron, l'une des seules à fabriquer ce type d'équipement télématique en Europe, DRH Electronique publie un catalogue de près de 80 pages avec plus de 1000 références. DRH entend ainsi offrir aux spécialistes des produits de haute qualité. Elle offre en outre à ses clients la possibilité de produits et de systèmes «sur mesure» et clés-en-main. La formule de vente conditionnelle prévoit des périodes d'essai pouvant aller jusqu'à 30 jours pour permettre aux acheteurs de se décider en toute sérénité sans subir les habituelles pressions des vendeurs. Ce premier catalogue présente une gamme étendue de convertisseurs d'interfaces, d'appa-

reils et de stations pour le contrôle industriel, de commutateurs automatiques et intelligents ainsi que de «drivers» pour liaisons point-à-point et multi-points. Pour tous les produits Equip'Trans, DRH Electronique offre aux acheteurs, en cas de besoin, la possibilité d'un contact direct avec les concepteurs et le fabricant.

DRH Electronique S.à r.l.
1212 Grand-Lancy
Tel. 022 794 65 90

Integrator in Kompakt-Ausführung

Der Integrator von Ulrich Matter AG setzt ein in einem breiten Bereichsumfang wählbares Analog-Eingangs-Signal in eine dazu frequenzproportionale Impulsfolge am Ausgang um. Die Kalibrierung ist innerhalb der Grenzen 0–10 Imp/s bis 0–10 Imp/h frei wählbar. Sie kann spä-



Kompakter elektronischer Integrator

ter mit einfachen Mitteln, das heisst nur mit einem Digitalmultimeter und Taschenrechner umprogrammiert werden. Der Impuls steht parallel als 24-V-Impuls für SPS-Eingang und als potentialfreier Schliesskontakt für Anschluss an andere Zähl- und Auswertvorrichtungen zur Verfügung. Die Ausführung für Normsignale lässt dem Anwender die Wahl für die Eingangssignale 0–20 mA, 4–20 mA und 0–10 V. Als Option ist der Integrator auch mit einem eingebauten mechanischen Zählwerk erhältlich, wahlweise 4stellig mit oder 6stellig ohne Rückstellung.

Wichtigste Einsatzgebiete des Integrators sind die Mengenmessungen bei Gasen, Flüssigkeiten und Feststoffen, bei Anschluss an Durchflusszähler mit Analogausgang, die Batterie-Kapazitätsmessung (Direktanschluss an Stromshunts) sowie die Energiemessung bei Anschluss an Leistungs-Messumformer.

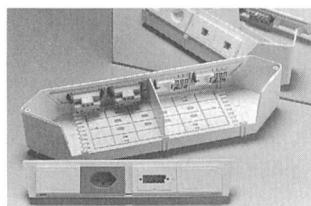
*Ulrich Matter AG
5610 Wohlen 1
Tel. 057 22 72 55*

MDM-Unibox – eine neue Anschlussdose

Die neue MDM-Unibox ist eine universelle Anschlussdose, die speziell für Hohlbodeninstal-

lationen entwickelt wurde. In die Unibox können alle übertragungsmedien (Starkstrom, Telefon, EDV, Lichtwellenleiter usw.) eingeführt werden. Es lassen sich total 8 FLF-Anschlüsse – Typenwahl nach Bedarf – in eine Unibox einbauen. Eine Ordnungstrennung zwischen Starkstrom- und anderen Leitungen ist vorhanden.

Die spezielle Gehäuseform ermöglicht auf engstem Raum eine beliebige Steckdosen-Erweiterung durch den Anbau von zusätzlichen MDM-Uniboxen. Die MDM-Unibox mit wasserdichter Wanne ist auch geeignet für den Einbau in Brü-



MDM-Unibox

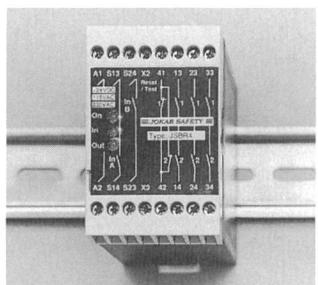
stungen. Alle Anschlüsse sind bequem zugänglich; Vormontagen sind möglich. Ein Potentialausgleich ist nicht notwendig. Die MDM-Unibox kann versiegelt werden.

*MDM-Elektrosystem AG
8620 Wetzikon
Tel. 01 933 01 75*

Energietechnik

Sicherheitsrelais

Das Jokab Safety «JSBR-4»-Multifunktions-Sicherheitsmodul hat 3 Sicherheitsausgänge, 1 Signalausgang und ein Rückführungsnetz (Reset) auf 45 mm Gehäusebreite. Die Betriebsart wird über 3 LEDs angezeigt. Es ist in den gängigen Betriebs-



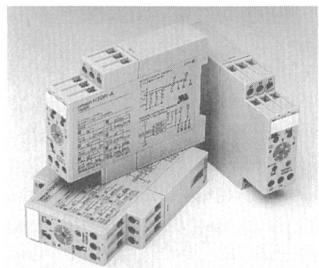
Relais JSBR-4

spannungen lieferbar und es sind Module für 1- oder 2kanalige Funktionen, Zeitmodule usw. erhältlich. Das Relais ist auf der höchsten Sicherheitsebene eingestuft. Es lassen sich Kurzschlüsse, Unterbrechungen, Gerätefehler usw. vermeiden und es ist einsetzbar für Zweihandbedienpulte, Not-Ausschalter, Dreilagen-Zustimmschalter, Schutztüren, Schaltleisten, Fußschalter usw.

*Mattie Industrieprodukte AG
8340 Hinwil
Tel. 01 938 13 33*

Zeitrelais

«Eines für alles» ist die Devise des Relais H3DR. Es verfügt über 6 Ausgangsfunktionen, ei-



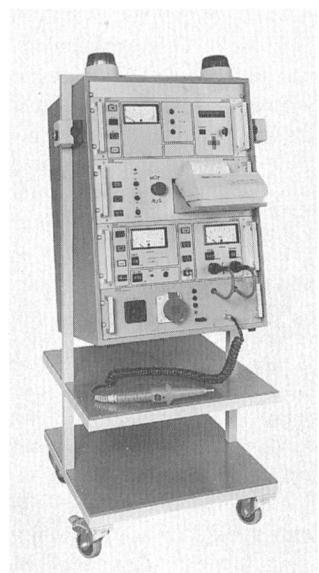
Relais H3DR

nen Zeitbereich von 0 Sekunden bis 120 Stunden, einen Start-, Rücksetz- und Toreingang und ist in den üblichen Betriebsspannungen erhältlich. Die Bedienelemente sind von vorne zugänglich. Zwei LEDs informieren über den Betriebs- bzw. den Ausgangszustand des Zeitrelais. Für DIN-Schienenmontage.

*Omron Electronics AG
6330 Cham
Tel. 042 41 64 41*

Sicherheitstest-system

Das Gesetz über technische Arbeitsmittel verlangt von jedem Hersteller die elektrische



Fahrbares Prüfgerät S 4000

Sicherheit gemäss den nationalen/internationalen Normen zu prüfen. Das Haftungsgesetz bedingt eine Dokumentation, deshalb drängt sich ein automatisches Testsystem auf, welches die Werte ausdrückt und/oder über eine Schnittstelle einen

direkten Betrieb mit einem PC ermöglicht, so dass die Prüf- und Messdaten auf der Festplatte abgelegt werden können. Als kostengünstiges Einzelprüfgerät steht das intelligente System S 4000 zur Verfügung, welches folgende Prüfungen durchführen kann:

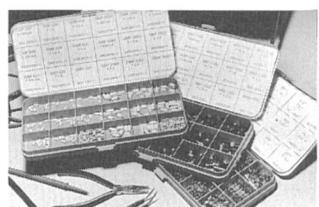
- Schutzleitertests
- Isolationsmessung
- Hochspannungsprüfung
- Funktionstest mit Stromaufnahme.

Das Gerät eignet sich für die Prüfung bei Klein- und Mittelserien, bei Reparaturen für Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge, Elektronikschränke sowie elektrischen Maschinen. Mit dem fahrbaren Untergestell lässt sich die komplette Prüfanlage direkt zum Prüfling fahren.

*Q+S Control AG
8154 Oberglatt
Tel. 01 850 51 52*

Sicherungs-Sortiment

Der Elektromonteur und der Entwicklungingenieur sind auf die passende Gerätesicherung angewiesen, denn nur die richtige Auswahl des Sicherungstyps



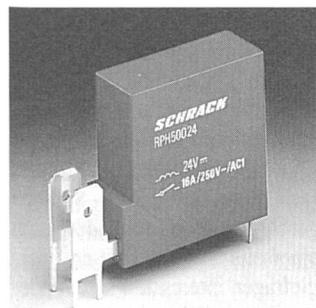
Sicherungs-Sortimentskasten

gewährleistet die Funktionsicherheit. Das breite Programm ist in einem Sicherungs-Sortimentskasten bereit und enthält eine ausgesuchte Nennstromauswahl, ergänzt mit den Sicherungen 5 x 20 mm flink und träge, Microsicherungen und SMT-Sicherungen. Alle Sicherungen entsprechen den internationalen Vorschriften.

*Schurter AG
6002 Luzern
Tel. 041 40 31 11*

Print-Lastschaltrelais

Das elektromagnetische Relais RPH mit Spulenspannungen



RPH-Lastschaltrelais

von 6 bis 60 V DC ist zum Schalten von 16 A bei einer Umgebungstemperatur bis 125 °C konzipiert. Der Arbeitskontakt aus Silber-Cadmium-Oxyd ist für 4000 VA ausgelegt. Die externen Kontaktanschlüsse sind AMP-Faston 6,3 x 0,8 mm. Das Lastschaltrelais, das alle relevanten internationalen Vorschriften erfüllt, findet Anwendung in Elektrowärmegeräten, Backofensteuerungen, als Temperaturregler usw.

Schrack Components AG
6330 Cham
Tel. 042 41 36 36

Sensoren

Sensir-up ist ein komplettes Sortiment von Näherungsschaltern und Einweglichtschranken



50 cm Sensorschalter und Lichtschranke bis 10 m

Überwachungen und Sicherheitsschranken und haben sich in Spitäler, Restaurants, Bürogebäuden, Parkgaragen und Industriebetrieben bewährt.

Schwegler Electronic
6208 Oberkirch
Tel. 045 21 46 58



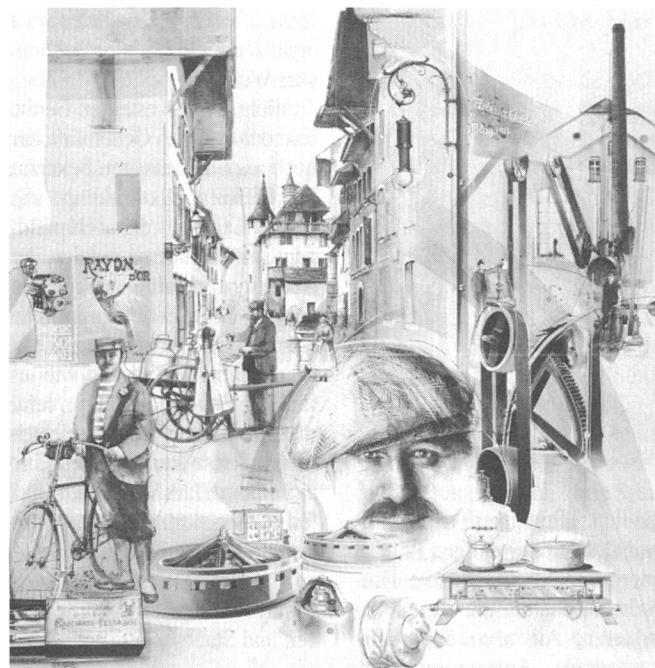
Buchbesprechungen Critique des livres

Abbildungen; 4 farbige Bildtafeln (50 x 52 cm) von Martin Eberhard als Beilage.

Traditionell und gleichwohl unkonventionell präsentiert sich die Festschrift der Industriellen

100 Jahre Elektrizitätswerk Aarau

Festschrift der Industriellen Betriebe Aarau, von Dr. Martin Pestalozzi, 48 Seiten, 26 x 25 cm, zahlreiche



1893 – Der Milchmann mitten im Bild steht mit seinem Schubkarren für die damals übliche Bewältigung der Arbeit durch Muskelkraft

Betriebe Aarau zum 100-Jahr-Jubiläum ihres Elektrizitätswerkes. Traditionell ist das Thema: Historiker Dr. Martin Pestalozzi hält Rückschau, erzählt wie es in Aarau zur Gründung des Werkes kam und wie sich das Unternehmen im Laufe der Zeit entwickelte. Doch Pestalozzi lässt es nicht bei der lokalen und regionalen Geschichtsschreibung bewenden. Er liefert dem Leser auch den Hintergrund, um die Entwicklungen im kleinen und mit ihnen den Wandel der Zeit zu verstehen. So ist die Chronologie der Ereignisse im EWA in einen allgemeinen Überblick über den technischen Fortschritt der letzten 100 Jahre eingebettet. Unkonventionell ist auch die Art und Weise wie er erzählt: dokumentarisch belegte Einzelheiten einerseits, Anekdoten, Aussprüche und Amüsantes rund um die Elektrizität andererseits. Auf fast jeder Seite EWA-Geschichte finden sich schwarze Kästchen mit allerlei Randnotizen, die den Leser bald schmunzeln, bald staunen lassen. Mit viel Liebe wurde auch das Bildmaterial zusammengestellt. Da finden sich Zeitdokumente aller Art: Anzeigen, Plakate, Strichzeichnungen, Pläne, Fotografien.

In seinem Vorwort sagt der Verfasser, er wolle verstehen

helfen, wie es von der mühsamen täglichen Plackerei anno dazumal zum ungenierten Umgang mit der Energie, dann zum Umweltbewusstsein kam. Sein Werk lässt vieles erahnen und erkennen. Die vier farbigen Gesamtschauen von 1893, 1943, 1986 und 1993, die dem Werk beigefügt sind, belegen den schnellen und tiefgreifenden Wandel der letzten 100 Jahre auf eindrücklichste Weise.

Kraftwerkstechnik

zur Nutzung fossiler,
regenerativer und nuklearer
Energiequellen

Von Prof. Dr.-Ing. Karl Strauss, Lehrstuhl Energieprozesstechnik, Dortmund, Springer-Verlag, Berlin, 1992, 463 Seiten, 210 Abbildungen, 16,5 x 24 cm, gebunden, ISBN-Nr. 3-540-54950-1.

Seit über 100 Jahren wird in industriellem Massstab elektrische Energie gewonnen und zur Verwendung bereitgestellt. Das vorliegende Buch gibt Aufschluss über den heutigen Stand der Technik und weist auf zukünftige Entwicklungsmöglichkeiten hin. Der Autor behandelt folgende Aspekte: Übersicht über die verfügbaren Energie-